

INFORME ANUAL SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA

Estimado consumidor de agua:

La ciudad de New Brunswick se ha comprometido en proveer a los consumidores con agua potable de alta calidad y información sobre el agua proporcionada.

Como parte de nuestro plan para el año fiscal 2014-2015, la Ciudad está actualizando sus dos estaciones de bombeo de agua cruda para incrementar la confiabilidad y eficiencia. La primera fase, con un valor de \$750,000, incluye la instalación de variadores de velocidad en las dos bombas más grandes y un mejor sistema de control. Esta fase se ha completado.

La segunda fase, con un valor de \$3 millones, se espera completar en 2015. Esta fase incluye la sustitución de cinco bombas, cribas corredizas y mejoras en la arquitectura para mantener los edificios de las estaciones de bombeo de agua cruda. Además, un generador de emergencia será agregado a la estación de bombeo de agua cruda de D&R Canal y un segundo generador de emergencia será agregado a la planta de tratamiento de New Brunswick para proporcionar un funcionamiento continuo durante los cortes de energía. Mejoras a largo plazo incluyen la rehabilitación de los tanques de decantación y filtros de gravedad.

El United States Environmental Protection Agency (USEPA) y el New Jersey Department of Environmental Protection (NJDEP) establecen normas de salud y seguridad para el agua potable, y la ciudad realiza pruebas en su sistema de agua para asegurar que cumple con estas normas.

Una violación sucedió durante junio 2013 y fue necesario notificar al público. Una copia de la notificación se puede leer en: <http://thecityofnewbrunswick.org/water-utility/water-department-public-notification>.

Desde ese momento, la Ciudad ha llevado a cabo una Evaluación del Rendimiento y una Evaluación Global de Asistencia Técnica. Varios factores fueron detectados y corregidos. Estas mejoras incluyen: las actualizaciones de equipos de monitoreo continuo; un nuevo plan de administración y supervisión para el sistema de abastecimiento de agua; actualizaciones al sistema de la supervisión, control y adquisición de datos; y adopción de nuevas metas de rendimiento y a las directrices de funcionamiento.

La Ciudad de New Brunswick emite anualmente un Informe de la Calidad del Agua que describe la calidad de agua que usted bebe. Este informe cumple con todos los requisitos federales y estatales. Como recordatorio, este es un resumen de los resultados de las pruebas para el año que finalizó el 31 de diciembre de 2013. Dedique el tiempo necesario para revisar este informe y conocer más detalles acerca del agua que usted bebe todos los días.

Para mayor información sobre este informe, o cualquier pregunta relativa a su agua potable, por favor llame a la Ciudad de New Brunswick al (732) 745-5243 o al United States Environmental Protection Agency Safe Drinking Water Hotline al (800) 426-4791 o a New Jersey Department of Environmental Protection al (609) 292-5550.

Atentamente,

James M. Cahill
Alcalde de New Brunswick

Se alienta a propietarios de complejos habitacionales, negocios, escuelas, hospitales y otros grupos a compartir esta importante información sobre la calidad del agua con los usuarios del agua potable en su localidad que no reciben facturas como clientes de la Ciudad de New Brunswick y por lo tanto no reciben este informe directamente

ESTE INFORME contiene información muy importante sobre su agua potable. Tradúzcalo o hable con alguien que lo entienda bien.



Fuentes de Agua Potable

Las fuentes de agua potable (tanto del agua de la llave como de la embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, lagunas, depósitos, manantiales y pozos. A medida que el agua se desplaza sobre la superficie de la tierra, o a través de ella, disuelve minerales presentes de modo natural, y puede incorporar sustancias derivadas de la presencia de animales o de actividades humanas.

Aguas superficiales son la fuente de alimentación de la ciudad de New Brunswick. El agua es bombeada a la planta de tratamiento de New Brunswick desde dos ubicaciones: Weston's Mill Pond y el Delaware and Raritan Canal. La Ciudad utiliza las dos fuentes diferentes en distinta épocas del año dependiendo en la calidad del agua no purificada, a fin de proporcionar agua de alta calidad a los clientes de New Brunswick. El agua se filtra y desinfecta antes de ser distribuida.

El New Jersey Department of Environmental Protection (NJDEP) realizó una evaluación de las fuentes de agua potable para el sistema de agua de la Ciudad en 2004. Se puede consultar una copia de la evaluación completa en www.state.nj.us/dep/swap/ o comunicándose con NJDEP, Bureau of Safe Drinking Water al 609.292.5550.

La evaluación encontró mediana a alta susceptibilidad a la contaminación por patógenos, nutrientes, pesticidas, subproductos inorgánicos y desinfección; y baja susceptibilidad a la contaminación por radionúclidos y radón. Esto es típico para las fuentes de agua superficial en áreas desarrolladas.

Si un sistema es clasificado altamente susceptible a una categoría de contaminación, no significa que el cliente consumirá agua potable contaminada. La calificación refleja el potencial de contaminación de fuentes de agua, no la existencia de contaminación.

Si se detecta cualquier contaminante en las frecuencias y concentraciones por encima de los niveles permitidos, los sistemas públicos de agua tienen que instalar tratamiento para tratar el agua.

Información básica sobre los contaminantes del agua potable

Los contaminantes que pueden estar presentes en el agua incluyen:

- Contaminantes microbianos, tales como virus y bacterias que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas negras, sistemas sépticos, empresas agrícolas y de ganado, y también de la fauna.
- Contaminantes inorgánicos, tales como sales y metales, que pueden ocurrir naturalmente o como resultado de aguas pluviales en zonas urbanas, de descargas industriales o domésticas de aguas albañales, de la producción de petróleo o gas, de la minería y de la agricultura.
- Pesticidas y herbicidas, que pueden venir de una variedad de fuentes como, la agricultura, las aguas pluviales en zonas urbanas y usos residenciales.
- Contaminantes químicos orgánicos, incluyendo productos químicos orgánicos sintéticos y volátiles que también pueden venir de estaciones de gasolina, escurrimiento de aguas pluviales de zonas urbanas y sistemas sépticos.
- Contaminantes radioactivos, los cuales pueden ocurrir naturalmente o ser el resultado de la producción de gas o petróleo o de actividades mineras.

Mejoras al Sistema de Agua Potable

La Ciudad de New Brunswick se compromete a proveer agua que cumple o supera todos los requisitos federales y estatales para el abastecimiento de agua potable. Gracias a la rehabilitación y mejoras en el sistema de agua, el sistema se encuentra en buenas condiciones.

Con respecto a las decisiones que pueden afectar a la calidad de las aguas, la oportunidad para la participación del público se proporciona durante las operaciones regulares de las sesiones del consejo celebradas en el primer y

tercer miércoles de cada mes a 6:30 pm y 5:30 pm durante el verano.

En 2013, la Ciudad realizó numerosas mejoras en su planta de tratamiento de agua. Durante ese tiempo, fue necesario complementar nuestro suministro de agua con agua de North Brunswick y East Brunswick. Por esta razón, hemos incluido los datos de la calidad del agua de estos sistemas en nuestro informe.

Cumplimiento con Las Normas de Calidad del Agua Potable

Para poder cerciorarse de que el agua de la llave se pueda beber, el Environmental Protection Agency (EPA) y el NJDEP hacen recomendaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes que pueden hallarse en el agua suministrada por los sistemas públicos de agua. Las normas de la Administración de Alimentos y Fármacos (FDA) (sus siglas en inglés) establecen límites máximos de la cantidad de contaminantes que pueden hallarse en el agua embotellada, la cual debe suministrar la misma protección para la salud pública. Nuestra agua, que es tratada según las reglas del EPA y NJDEP, supera constantemente las normas de calidad establecidas por dichos organismos.

DEFINICIONES

- **N/A:** No aplica.
- **MCL (Nivel Máximo de Contaminante):** El nivel más alto de un contaminante dado que se permite en el agua potable. Principalmente, los MCL están establecidos tan cerca como posible de los PHG (o MCLG) del punto de vista económico y tecnológico.
- **MCLG (Meta para el Nivel Máximo de Contaminante):** El nivel para un contaminante en el agua potable bajo del cual no existe riesgo conocido o esperado para la salud.
- **AL (Nivel de Acción):** La concentración de un contaminante, la cual, si llega a ser excedida, acciona el tratamiento u otros requerimientos que un sistema de agua debe seguir.
- **TT (Técnica de Tratamiento):** El proceso propuesto para reducir el valor del contaminante en el agua potable.
- **ND:** No Detectado
- **Ppm:** partes por millón
- **Ppb:** partes por billón
- **pCi/L:** picocuries por litro. Una medida de la radioactividad.
- **MRDL (Nivel máximo de desinfectante residual):** El nivel máximo de un desinfectante permitido en el agua potable. Existen pruebas contundentes de que la adición de desinfectante es necesaria para controlar los contaminantes microbianos.
- **MRDLG (Meta para nivel máximo de desinfectante residual):** El nivel de un desinfectante agregado al agua potable bajo el cual no existe riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDL no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.
- **CFU/100mL:** Unidad formadora de colonia por 100 milliliters

Purga de Hidrantes de Incendio

La red de agua puede acumular todo tipo de cosas que causan decoloración del agua, afectan el sabor y olor o problemas hidráulicos. Estos incluyen los sedimentos, suciedad y material biológico. Para que estas situaciones no se transformen en quejas, la red de distribución de agua debe limpiarse periódicamente.

Para limpiar el sistema, sistemáticamente abrimos nuestros hidrantes para incrementar los flujos de agua –permitiendo “limpiar” los minerales y los depósitos de las tuberías. Purgando los hidrantes mejora la calidad de el agua lavando el sedimento de la red de agua, verifica el correcto funcionamiento del hidrante y válvulas y mantiene la capacidad de contra incendios. La Ciudad de New Brunswick purga su red dos veces al año. No es raro encontrar agua descolorida durante la purga. Si ocurre agua descolorida, simplemente deje correr el agua fría durante unos minutos hasta que se aclare. Esto permitirá que el sedimento corra a través de las tuberías.

2013 Informe Anual Sobre la Calidad del Agua - City of New Brunswick - PWSID# NJ1214001

Componente	Unidad de Medición	MCL	MCLG	New Brunswick Cantidad Detectada	North Brunswick (American Water) Cantidad Detectada	East Brunswick (Middlesex Water) Cantidad Detectada	Violación	Origen Típico
Turbidez ⁽¹⁾	NTU	TT: 1 NTU; 5% muestras/mes \geq 0.3 NTU	N/A	2.77 96-100% \leq 0.3	0.52	0.13	Si	Lixiviación de tierra.
MICROBIOLOGICAL								
Total de Bacteria Coliforme ⁽⁶⁾		5% positivo/mes	0	3% positivo	N/A	N/A	No	Se encuentra naturalmente en el medio ambiente.
DESINFECTANTES Y PRODUCTOS SECUNDARIOS AL PROCESO DE DESINFECTAR⁽²⁾								
Cloro	ppm	> 0.2 and < 0.4	> 0.2 and < 0.4	0.55	1.7	0.7	No	Aditivo utilizado para controlar microbios.
Total de Trihalometanos (THM) ⁽⁶⁾	ppb	80	N/A	LRAA Alto: 71.8 Intervalo = 18-110	N/A	N/A	No	Producto secundario al procesar el agua potable con cloro.
Ácidos Haloacéticos (5)(HAA5) ⁽⁶⁾	ppb	60	N/A	LRAA Alto: 29.7 Intervalo = ND-35.9	N/A	N/A	No	Producto secundario al procesar el agua potable con cloro.
CONTAMINANTES INORGÁNICOS								
Antimonio	ppb	6	6	0.41	ND	ND	No	Desecho de resistentes al fuego, electrónicos, soldadura.
Bario	ppm	2	2	0.0405	0.03	0.023	No	Descargas de residuos mineros, erosión de depósitos naturales.
Cromio	ppb	100	100	ND	0.5	ND	No	Erosión de depósitos naturales.
Cobre ⁽³⁾⁽⁶⁾	ppm	AL = 1.3	1.3	(90 %TIL): 0.02 SITIOS ENCIMA DE AL = 0	N/A	N/A	No	Corrosión interna del sistema de cañerías de las viviendas; erosión de depósitos naturales.
Flúor	ppm	4	4	0.06	ND	0.07	No	Erosión de depósitos naturales; aditivos al agua para reforzar los dientes; residuos de abono y fábricas de aluminio.
Plomo ⁽³⁾⁽⁶⁾	ppb	AL = 15	0	(90 %TIL): 0.02 SITIOS ENCIMA DE AL= 0	N/A	N/A	No	Corrosión interna del sistema de cañerías de las viviendas.
Níquel	ppb	No está establecido	N/A	1.94	0.9	1.1	No	Erosión de depósitos naturales.
Nitrato	ppm	10	10	0.33	ND	1.2	No	Erosión de depósitos naturales; desecho del uso de fertilizantes.
CONTAMINANTES RADIOLÓGICOS⁽³⁾								
Emisores de Beta & Photon	pCi/L	0	50	N/A	N/A	3.6	No	Erosión de depósitos naturales.
Emisores de Alfa ⁽⁶⁾	pCi/L	0	15	N/A	N/A	3.75	N	Erosión de depósitos naturales.

Tabla continua en la proxima página

- La turbidez es la opacidad del agua. La turbidez no tiene efectos en la salud, sin embargo, altos niveles de turbidez pueden interferir con la desinfección y proporcionar un medio para el crecimiento de microbios. La turbidez es monitoreada porque es un buen indicador de la efectividad de nuestro sistema de filtración. En Marzo 2013, New Brunswick tuvo fallas en el equipo que resultó en un rebasamiento del límite de turbidez. Un aviso público se publicó y la ciudad continua con la modernización de equipos para evitar la recurrencia.
- MCL (Nivel Máximo de Contaminante) indicado es el máximo promedio anual obtenido. "Rango" indica los promedios mensuales.
- El Estado nos permite monitorizar algunos contaminantes menos de una vez al año porque las concentraciones de estos contaminantes no cambian con frecuencia. Contaminantes Radiológicos fueron monitorizados por East Brunswick (MWC) en 2011. Plomo y cobre fueron monitorizados por la Ciudad de New Brunswick en 2011 y serán monitorizados otra vez en 2014. En 2015, New Brunswick contaminantes radiológicos serán monitorizados.
- El MCL para los emisores de Beta es 4 mrem/año. El EPA considera 50 pCi/L el nivel de preocupación.
- El cumplimiento de concentración alfa se determina después de restar las contribuciones de radio y uranio.
- Supervisión de este parámetro se realiza en el sistema de distribución, por lo tanto, sólo resultados del sistema de distribución de New Brunswick se muestran. Todos los demás parámetros se controlan al salir de la planta de tratamiento de agua.

Información Educativa – Información Especial de Salud: El agua potable, incluyendo la embotellada, puede razonablemente contener al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no necesariamente significa que el agua represente un riesgo de salud. Se puede obtener más información acerca de contaminantes y efectos potenciales en la salud llamando a la línea directa para el agua potable segura de la USEPA o Safe Drinking Water Hotline al 1-800-426-4791. Los MCLs se han establecido con niveles muy estrictos. Para entender los posibles efectos sobre la salud descrito para los componentes regulados, una persona tendría que beber 2 litros de agua cada día en el MCL a través de una vida para tener la probabilidad una de un millón de que tenga el efecto en la salud.

Consideración especial en cuanto a los niños, las mujeres embarazadas, las madres lactantes y otros: Comparado con los adultos, los niños pueden recibir una cantidad ligeramente mayor de un contaminante presente en el agua, sobre una base de peso del cuerpo, porque beben una mayor cantidad de agua por libra de peso corporal que los adultos. Por este motivo, los efectos reproductivos o de desarrollo se utilizan para el cálculo de un estándar de agua potable si estos efectos ocurren a niveles inferiores a otros efectos sobre la salud de preocupación. Si hay información escasa sobre la toxicidad de una sustancia química (por ejemplo, la falta de datos sobre los efectos reproductivos o de desarrollo), un factor de incertidumbre adicional se puede incorporar en el cálculo de la norma de agua potable, por lo cual el estándar se hace más estricto. De acuerdo en los estándares, los efectos de plomo y nitrato son extremas para la salud de los bebés y los niños.

PLOMO: Niveles elevados de plomo pueden causar problemas graves de salud, especialmente para mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo en el agua potable deriva principalmente de materias y componentes asociados con líneas de servicio y tuberías en el hogar. La Ciudad de New Brunswick es responsable de proporcionar agua potable de alta calidad pero no puede controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de cada sistema de plomería. Si sus llaves han estado cerradas por varias horas, usted puede disminuir el potencial de haber estado expuesta al plomo dejando correr la llave entre 30 segundos a 2 minutos antes de utilizar el agua para beber o cocinar. Si tiene alguna preocupación acerca del posible contenido de plomo en su agua potable puede examinarla. La información sobre plomo en agua potable, los métodos de prueba, y los pasos que usted puede realizar para minimizar la exposición están disponibles a través de la línea directa de Agua potable segura o Safe Drinking Water Hotline o en el sitio <http://www.epa.gov/safewater/lead>.

Hierro: La Ciudad de New Brunswick controla regularmente los niveles de hierro en la planta de tratamiento de agua y en el sistema de distribución. Por lo general, los resultados son inferiores a niveles de detección. Sin embargo, 0.57 ppm de hierro se detectó en una muestra de distribución durante el año, y esto es por encima del límite superior de 0.3 ppm de hierro que New Jersey recomienda. El límite superior para el hierro se basa en sabor desagradable del agua y tinción de lavandería. El hierro es un nutriente esencial, pero algunas personas que beben agua con niveles de hierro muy por encima del límite superior recomendado, podrían desarrollar depósitos de hierro en varios órganos en el cuerpo.

Tabla continua de la página anterior

Componente	Unidad de Medición	MCL	MCLG	New Brunswick Cantidad Detectada	North Brunswick (American Water) Cantidad Detectada	East Brunswick (Middlesex Water) Cantidad Detectada	Violación	Origen Típico
CONTAMINANTES NO REGULADOS								
Perfluoro octane sulfonate (PFOS)	ppb	N/A	N/A	0.0072	N/A	ND	N/A	Utilizado en la fabricación de los fluoropolímeros.
Perfluoro Octanoic Acid (PFOA)	ppb	N/A	N/A	0.008	N/A	0.007	N/A	Utilizado en la fabricación de los fluoropolímeros.
Perfluorohexanoate (PFHA)	ppb	N/A	N/A	ND	N/A	0.003	N/A	Utilizado en la fabricación de los fluoropolímeros.
UCMR3 ⁽⁷⁾								
Estroncio	ppb	N/A	N/A	120	80.1	108.3	N/A	Erosión de depósitos naturales.
Vanadio	ppb	N/A	N/A	0.44	0.6	ND	N/A	Erosión de depósitos naturales.
Cromo VI	ppb	N/A	N/A	0.1	0.15	0.12	N/A	Erosión de depósitos naturales.
Clorato	ppb	N/A	N/A	410	470	99.4	N/A	Erosión de depósitos naturales.
Chromo (Total)	ppb	N/A	N/A	0.25	0.3	0.27	N/A	Erosión de depósitos naturales.
Molibdeno	ppb	N/A	N/A	ND	ND	1.1	N/A	Erosión de depósitos naturales.

7. Contaminantes no regulados son aquellos para los cuales la USEPA no ha establecido estándares de agua potable. New Brunswick esta participando en la tercera ronda de la EPA's Regulación de Monitorización de Contaminantes No Regulados (UCMR3). La finalidad de la monitorización de estos contaminantes es ayudar a la USEPA a decidir si los contaminantes deben tener un estándar o si esta justificada una regulación en el futuro. PFOA, PFOS, PFBA y PFHA son un grupo de compuestos perfluorados encontrados en el ambiente. Los riesgos para la salud no se han determinado, pero NJDEP ha identificado un nivel de orientación de 0.040 ppb solamente para PFOA. Estas muestras se analizaron independientemente de las pruebas para UCMR3 para fines informativos.